

6 La estructura de la Tierra

1 Así es la Tierra

En la Tierra se distinguen cuatro partes o capas: la **biosfera** (o conjunto de seres vivos que la habitan), la **atmósfera** (formada por los gases del aire), la **hidrosfera** (constituida por toda el agua del planeta) y la **geosfera** (capa en su mayoría sólida y de forma casi esférica).

La geosfera presenta relieve en su superficie y está dividida en capas.

1.1 El relieve de la geosfera

Llamamos **relieve** a las irregularidades que presenta la superficie de la geosfera; puede corresponder a **zonas emergidas** o **sumergidas**.

■ El relieve de las zonas emergidas

Las zonas emergidas de la geosfera son los **continentes** y las **islas**. En el relieve de estas zonas destacan las cordilleras, las llanuras y las depresiones.

- **Las cordilleras.** Son conjuntos formados por elevaciones montañosas, que se disponen a lo largo de una gran extensión.
- **Las llanuras.** Son extensas regiones llanas y, a veces elevadas, que constituyen la mayor parte de la superficie de los continentes.
- **Las depresiones.** Son zonas más bajas que los relieves de alrededor.

■ El relieve de las zonas sumergidas

Las principales estructuras del relieve de las zonas sumergidas son las plataformas continentales, las llanuras abisales, las dorsales y las fosas.

- **Las plataformas continentales.** Son prolongaciones de los continentes que están cubiertas por el agua del océano. Terminan en una fuerte pendiente llamada **talud continental**.
- **Las llanuras abisales.** Son extensas llanuras situadas a más de 3000 metros de profundidad. Constituyen la mayor parte del fondo oceánico. En ellas puede haber montañas y volcanes sumergidos que a veces alcanzan gran altura y originan islas; es decir, pasan a ser relieves emergidos.
- **Las dorsales.** Son grandes cadenas de montañas submarinas lineales que se extienden miles de kilómetros dividiendo las llanuras abisales. En su centro hay una hendidura denominada rift que la recorre longitudinalmente.
- **Las fosas.** Son hendiduras alargadas, estrechas y muy profundas que aparecen en determinadas zonas del fondo marino.

WWW En la web

Puedes consultar las presentaciones «Repaso las capas de la Tierra», «El relieve de las zonas emergidas» y «El relieve de las zonas sumergidas».

Actividades

▼ Refuerza el vocabulario

- 1 Explica el significado de estos términos: *atmósfera*, *hidrosfera*, *cordillera*, *plataforma continental* y *dorsal*.

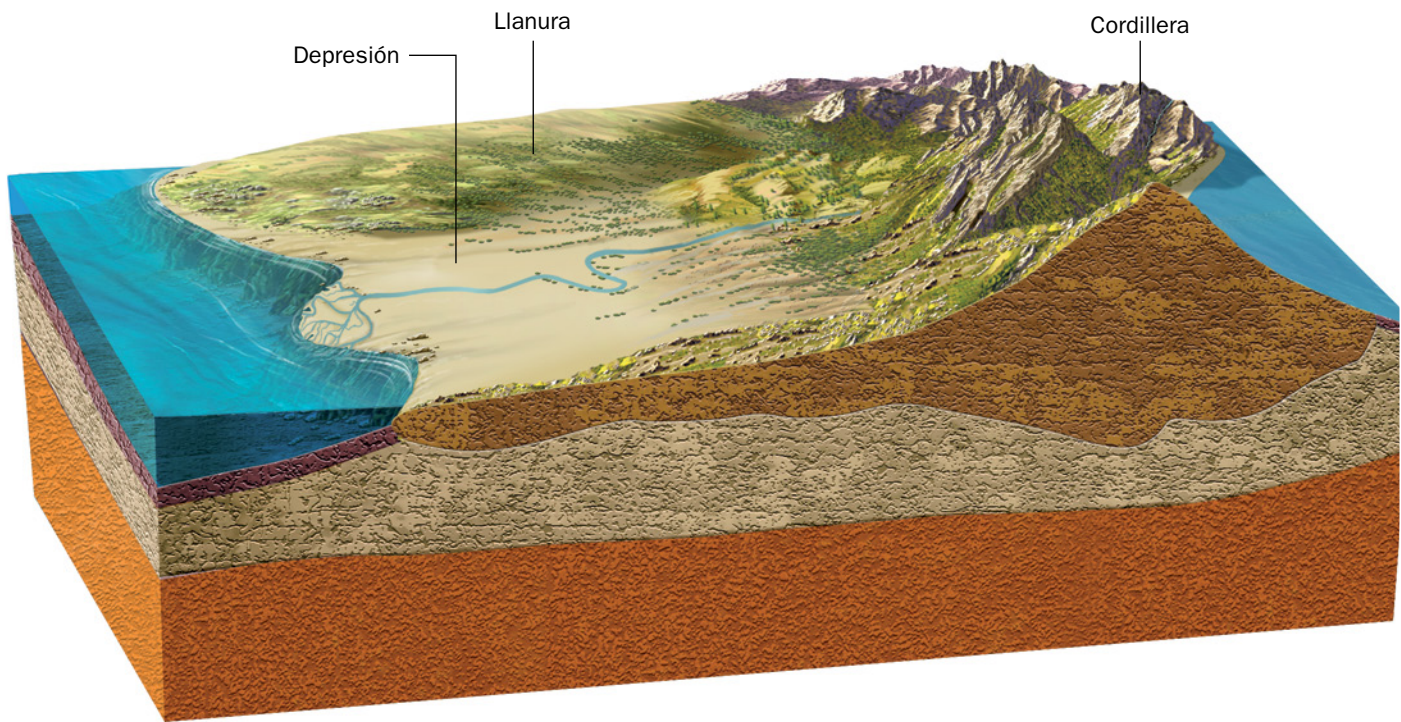
▼ Expresa lo que sabes

- 2 Di en qué dos casos los relieves sumergidos pasan a ser relieves emergidos.

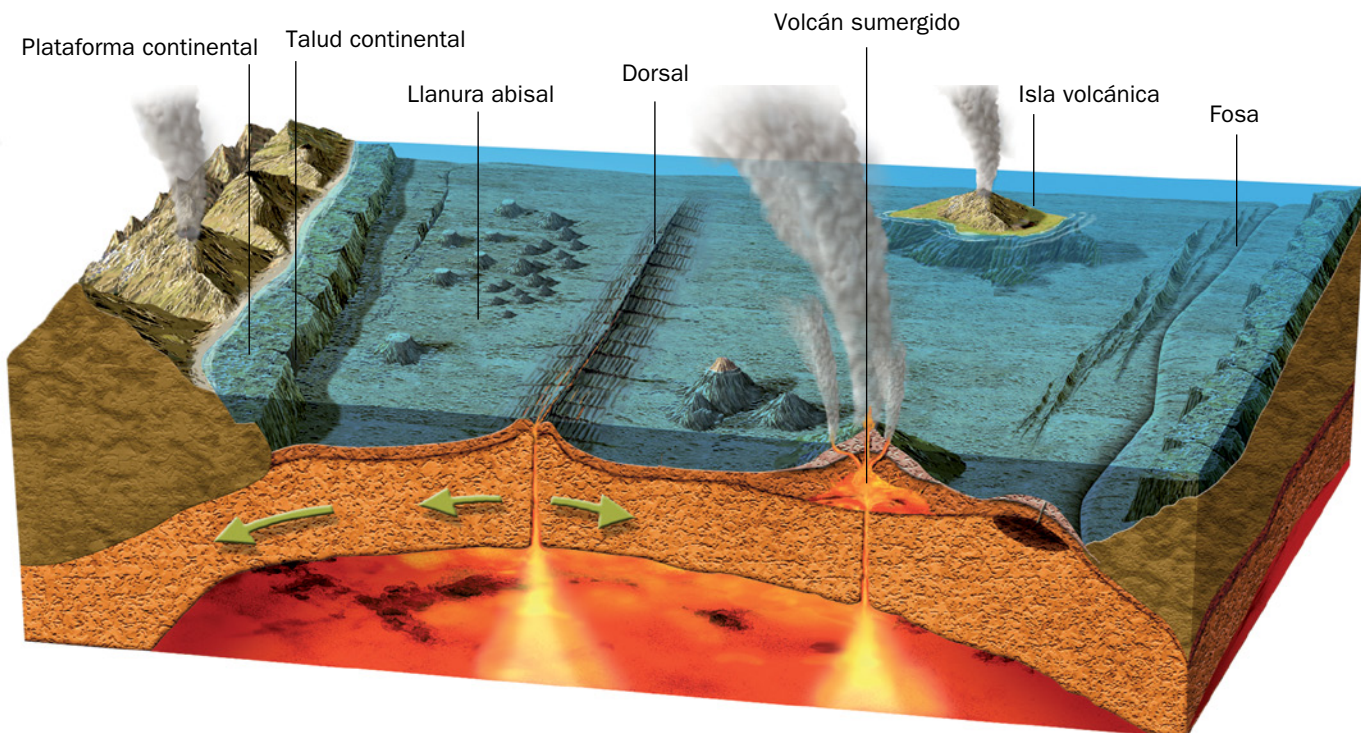
▼ Resume en un dibujo

- 3 Confecciona un dibujo en tu cuaderno en el que intentes ilustrar, juntos, los relieves emergidos y los sumergidos.

El relieve de las zonas emergidas



El relieve de las zonas sumergidas



1.2 Las capas de la geosfera

En la geosfera se diferencian tres capas concéntricas: la **corteza**, el **manto** y el **núcleo**. Algunas de esas capas, a su vez, están divididas. Los límites entre capas y subcapas se denominan **discontinuidades** y suelen llevar el nombre del científico que las descubrió.

La corteza

La **corteza terrestre** es la capa más externa de la geosfera. Es muy delgada en relación con el manto y el núcleo, y está formada por rocas sólidas y rígidas. En ella se pueden distinguir dos zonas: la corteza oceánica y la corteza continental:

- La **corteza oceánica** es la que se localiza en los fondos oceánicos.
- La **corteza continental** es la que se localiza en los continentes y en las plataformas continentales.

El manto

El **manto** es la capa intermedia de la geosfera y la más gruesa. Está formada por rocas más densas que las de la corteza y sólidas en su mayoría. Las de su parte superior son rígidas, pero el resto son relativamente blandas (plásticas) y, en ciertas zonas, pueden estar fundidas.

El núcleo

El **núcleo** es la capa más interna de la Tierra. Está constituida por metales. En ella se pueden distinguir dos partes: el **núcleo externo** (que está fundido) y el **núcleo interno** (que es sólido).

1.3 Qué es la litosfera

Denominamos **litosfera** al conjunto formado por la corteza terrestre y la parte superior del manto (la constituida por rocas rígidas).

La litosfera está constituida por rocas sólidas y rígidas. Su grosor es variable (desde 70 km bajo los océanos, hasta 200 km en los continentes). En función de la corteza que la constituye, se diferencian dos tipos de litosfera: la **litosfera continental** (formada por corteza continental) y la **litosfera oceánica** (formada por corteza oceánica).

Qué son las placas litosféricas

La **litosfera no forma una capa continua**, sino que está fragmentada; es decir, dividida en trozos llamados **placas litosféricas** o **placas tectónicas**, cuyos límites o **bordes de placas** están bien definidos.

Los bordes de las placas se pueden identificar claramente porque coinciden con relieves muy notables de la litosfera; por ejemplo, con las **dorsales oceánicas**, con las **fosas oceánicas** o con las grandes cordilleras.

En el mapa de la página siguiente se pueden observar algunas de estas coincidencias entre los bordes de las placas y esos relieves.

WWW En la web

Puedes consultar el vídeo «El origen de las capas terrestres», las presentaciones «Las capas de la geosfera» y «Litosfera y placas litosféricas», y la actividad interactiva titulada «La estructura de la geosfera».

Actividades

Refuerza el vocabulario

4 Explica el significado de los términos *discontinuidades* y *placas litosféricas*.

Expresa lo que sabes

5 Diferencia *corteza* y *litosfera*.

6 Explica por qué se dice que la litosfera no es una capa continua.

Resume en un dibujo

7 Representa un corte transversal de la Tierra e indica en él las principales capas que se diferencian. Señala qué zona se correspondería con la litosfera.

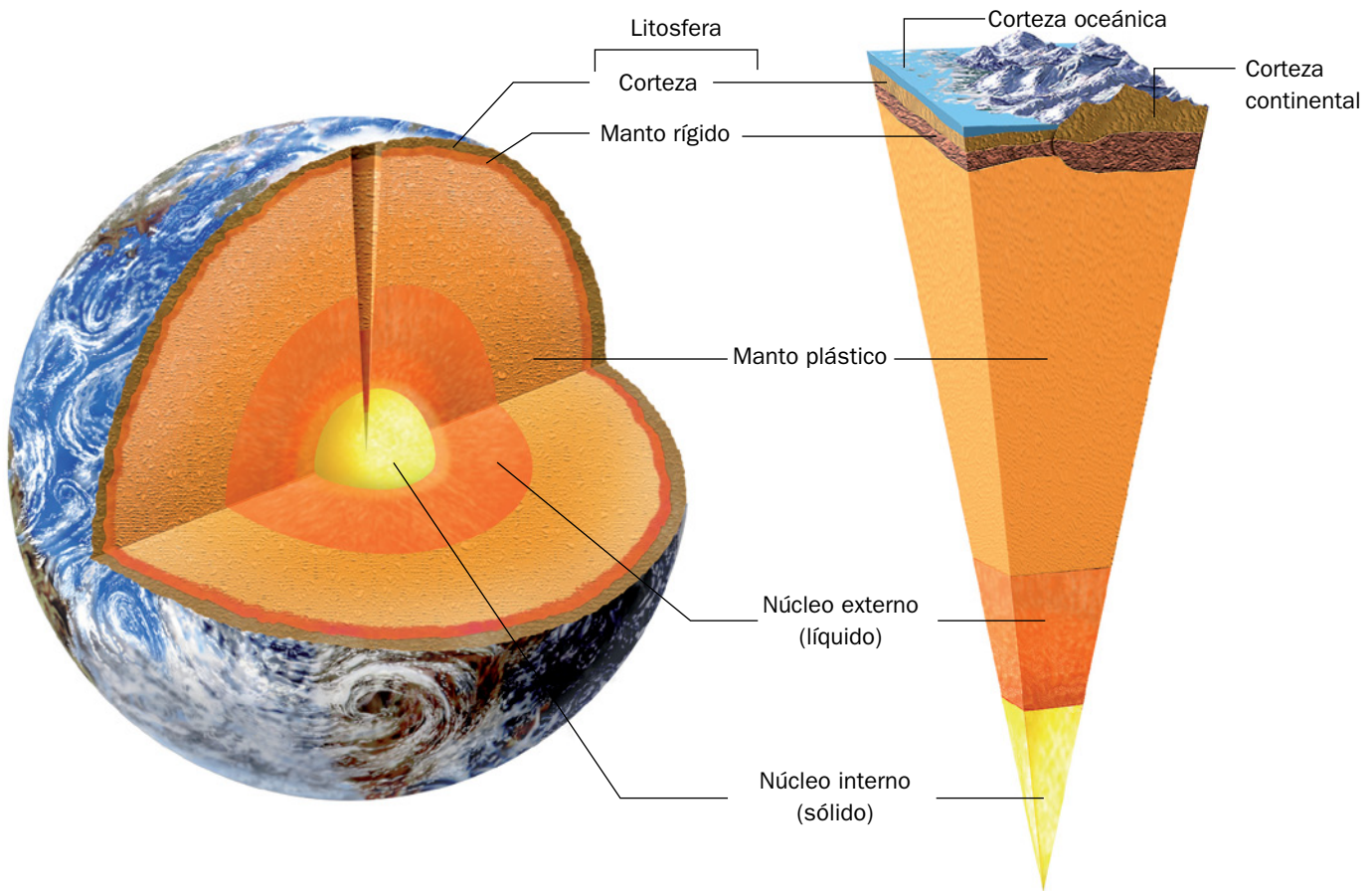
Trabaja con imágenes

8 Observa el mapa de la página siguiente e indica en qué placas se encuentra el territorio español.

Ten iniciativa

9 **WWW** Consulta en la dirección de internet www.anayadigital.com el vídeo «El origen de las capas terrestres» y escribe un texto en el que resumes el proceso descrito en él.

La estructura del interior de la Tierra



Las placas litosféricas

